PRACTISCH ONDERRIGT

OVER

DE VERSCHILLENDE WIJZEN

VAN DE

BORST TE ONDERZOEKEN.

Over het onderzoek der borst door middel van het gehoor, van klopping, van schokking, van het opleggen der hand en van meting;

DOOR

M. EUS. CORBIN,

Medec. Doctor, enz.

UIT HET FRANSCH VRIJ VERTAALD

DOOR

J. A. VAN OORT,

Officier van Gezondheid der tweede Klasse bij de Armée.



TE LEEUWARDEN, BIJ

L. SCHIERBEEK.

1837.

Prijs 60 Cent.

PRACTISCH ONDERRIGT.

PRACTISCH ONDERRIGT

OVER

DE VERSCHILLENDE WIJZEN

VAN DE

BORST TE ONDERZOEKEN.

Over het onderzoek der borst door middel van het gehoor, van klopping, van schokking, van het opleggen der hand en van meting;

DOOR

M. EUS. CORBIN.

Medec. Doctor, enz.

UIT HET FRANSCH VRIJ VERTAALD

DOOR

J. A. VAN OORT,

Officier van Gezondheid der tweede klasse bij de Armée.



TE Leeuwarden, BIJ

L. SCHIERBEEK.

1837.

VOORREDE.

De borstziekten zijn, door de nieuwe wijzen van onderzoek der borst, veel gemakkelijker te kennen geworden door natuurlijke teekens.

Daar, in weerwil van de pogingen van Corvisart *en* Laennec, *deze wijzen van onderzoek buiten* Parijs *en vooral buiten* Frankrijk *nog weinig in gebruik zijn, heb ik, om dezelve verder bekend te maken, dit onderrigt het licht doen zien.*

Ik heb, in een klein bestek, al hetgeen te dezen opzigte noodig is te weten, in deze weinige bladzijden vereenigd. Ik heb mij bevlijtigd duidelijk te zijn; want dit, toch, is de

eerste wet, voor iemand, welke wil onderwijzen; en ik hoop geslaagd, en geloof ook, in weerwil mijner kortheid, vrij volledig te zijn. Ik verhaal niets nieuws of gewaagds, er komt hier niets voor, dan hetgeen wel bekend en over het algemeen aangenomen is.

Bijaldien het schoon is, nieuwigheden in te voeren, is het misschien ook nuttig om van tijd tot tijd bekende zaken kortelijk te herhalen, en dezelve, voor zooverre onze geringe kennis toelaat, te beoordeelen; ten einde met naauwkeurigheid en naauwgezetheid onze wezentlijke kennis over te zien.

Deze beoordeeling, waarin ik de practische nuttigheid, mij ten doel heb gesteld, was mijne eenigste drijfveer tot het zamenstellen van dit werkje.

Ik geloof, dat met dit onderrigt, door vlijt, geduld en het waarnemen van zieken, ieder oordeelkundig mensch de natuurlijke teekenen der borstziekten zonder vreemde hulp kan leeren kennen, en mijn doel zoude bereikt zijn, zoo hetzelve het vademecum *der leerlingen,*

bij hunne bezoeken in de hospitalen konde worden. Indien het nuttig bevonden wordt, moet het om zijnen geringen omvang niet te zeer veracht worden: Franklin, *verlichtte, met kleine boekjes zijn vaderland; wij dingen naar een dergelijke eer niet, maar zullen, misschien, door de schoonste ontdekkingen der hedendaagsche geneeskunde meer te doen kennen, zonder twijfel, aan onze* ambtsbroeders *en aan de menschheid, niet geheelenal nutteloos zijn geweest.*

Parijs, *Februarij* 1831.

Over het onderzoek door middel van het gehoor.

Ofschoon het onderzoek door klopping reeds vroeger bekend was, dan die door het gehoor, vermeen ik echter van het laatste het eerst te moeten gewagen, om reden deze in de meeste gevallen kan worden uitgevoerd en ook het meest algemeen in gebruik is. Van den anderen kant is de beoefening van deze wijze van onderzoek ongemakkelijker en meer zamengesteld, dan die der overige; van welke sommige bij uitsluiting maar op een of twee gevallen toepasselijk zijn.

De aanwending van het oor bij de bestudering der borstziekten is, zekerlijk, eene der grootste aanwinsten der geneeskunde; door haar maakt men gebruik van een zintuig, hetwelk men in de heelkunde zeldzaam en in de geneeskunde nog in het geheel niet heeft aangewend. Door het gehoor heeft men in sommige gevallen, zulke duidelijke en naauwkeurige teekenen verkregen, als bij heelkundige ziekten door

middel van het gezigt zouden kunnen ontwaard worden. Stemmen wij evenwel toe, dat men, door de nieuwheid der ontdekking, in geestdrift geraakt zijnde, zich hier misschien te veel beloofd heeft.

Wij, echter, zullen, vrij van overdrijving, de aanwending des oors, naar hare werkelijke uitkomsten beoordeelen en van hare practische nuttigheid een denkbeeld trachten te geven.

Doch vooraf is het noodig, ons, kortelijk, de voornaamste verschijnselen te herinneren, bij welke de ooraanwending uitgeoefend wordt, en bovenal de wijze waarop deze soort van onderzoek moet verrigt worden.

EERSTE AFDEELING.

Toepassing van de ooraanwending, op de ziekten van de long en van het borstvlies.

EERSTE HOOFDSTUK.

Over het borsthoorwerktuig (Sthethoscopium). Van de onmiddellijke en de middellijke ooraanwending.

Men kan het bloote oor op de borst aanwenden; dit is de ommiddellijke ooraanwending,

of door middel van eenen tusschenliggende geleider, borsthoorwerktuig, hetwelk men de middellijke noemt.

Laennec had de tweede wijze bij uitsluiting aangenomen, en hij schreef de uitkomsten van de ooraanwending bijna geheel aan het borsthoorwerktuig toe. Hij had daarom voor dit werktuig eene gedaante, de stof en zekere evenredigheden bepaald; doch dit alles was, het is niet te ontkennen, enkel menschelijke zwakheid; opgetogenheid van den uitvinder met zijn werk, de teederheid eens vaders voor zijn kind.

Wanneer het oor niet naauwkeurig op alle plaatsen der borst kan worden aangewend, is het nog ongemakkelijker, een plat en onbuigbaar werktuig hiertoe te gebruiken, dewijl er tusschen het aan te wenden (oor of werktuig) en de huid, geene ruimte mag blijven bestaan. Bij de aanwending van het borsthoorwerktuig, wordt derhalve de zwarigheid dubbel; vooreerst om het werktuig wel te plaatsen en op de borst te houden, en ten andeｰren, om het oor behoorlijk aan het werktuig te brengen. Men heeft, verkeerdelijk, gemeend dat het oor niet onder den oksel zoude aan te wenden zijn; doch dit kan gemakkelijk geschieden, wanneer men den arm van den zieke laat opligten; en wat het gedeelte der borstholte boven het sleutelbeen betreft, het is wel zoo gemakkelijk, op hetzelve het oor te

plaatsen, dan een meer of min lang werktuig; te gebruiken; vooronderesteld, dat de op zijn bed gezetene zieke van eene groote ligchaamsgestalte is, of dat men van een bankje gebruik kan maken.

Men zegt, dat het oor het geluid in eene groote uitgestrektheid ontvangt; misschien wel in de geheele ruimte welke door het hoofd wordt ingenomen; en wat zoude het schaden, bijaldien dit zoo ware. Er zijn gevallen waar het misschien voordeelig zoude zijn; doch het is zoo niet, en er is niets gemakkelijker in dergelijk geval, dan te onderscheiden wat meer of min digt bij het oor of geheel tegenover hetzelve geschiedt. Wat mij betreft, ik geef in alles aan het oor, boven het borsthoorwerktuig de voorkeur, zelfs wegens de gemakkelijkheid, maar vooral uit hoofde van de snelheid waarmede men het onderzoek verrigten kan.

Ik beroep mij op allen, welke de beide wijzen van onderzoek aangewend hebben, en weten, met welke vaardigheid het eens goed geplaatste oor, gedurende den tijd die tusschen iedere ademhaling voorloopt, over de borst kan glijden; zoodat er geene ademhaling kan verloren gaan, en men in eene minuut twintig plaatsen onderzoeken.

Alzoo blijft er dan, als eenigst voordeel van het borsthoorwerktuig, de mogelijkheid

over, om eene onzindelijke of zeer zweetende borst te kunnen onderzoeken, zonder dezelve met het oor in aanraking te brengen. Doch het zoude ongelukkig voor de menschheid zijn, bijaldien de geneesheer, om dezelve te hulp te komen, geene grootere walgelijkheden en gevaren wist te trotseren.

Bij de vrouwen kan de eerbaarheid almede in acht genomen worden, wijl zij een of meer kleedingstukken op hare borst kunnen laten; ten minsten zoo die niet te dik zijn en goed om de borst sluiten.

TWEEDE AFDEELING.

Verschijnselen, welke in den gezonden toestand door de ademhaling en de stem worden voortgebragt.

EERSTE HOOFDSTUK.

Over de ademhaling.

Op welke wijze men ook de ademhaling onderzoekt; wanneer men bij eenen gezonden mensch het oor op eenig deel der borst, waar zich de long bevindt, aanlegt, hoort men bij de inademing, een zich langzaam ontwikkelend

ruischen, even alsof eene menigte kleine holligheden zich uitzetteden; bij de uitademing is het geruisch korter en drooger, en geeft het het denkbeeld van de uitdrijving der lucht. De sterkte van dit geruisch verschilt naar den ouderdom van het voorwerp; naar het gedeelte der borst, waarop men de waarneming doet, en naar eene menigte verschillende omstandigheden, welke de phijsiologie leert.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Over de stem.

Wanneer het voorwerp spreekt, hoort men een verward klinken en trillen der stem, bijna de geheele borstholte door. Deze klank is op sommige plaatsen, zoo als onder het sleutelbeen, en van achteren, ter hoogte van de verdeeling der luchtpijp, duidelijker; de stem schijnt aldaar sterker en digter bij het oor te zijn.

DERDE AFDEELING.

Ziekelijke verschijnselen.

Bij de ziekten der ademhalingswerktuigen worden deze verschijnselen op verschillende wijzen gewijzigd.

Over de ademhaling.

EERSTE HOOFDSTUK.

Wijzigingen, betrekkelijk de sterkte van het geluid der ademhaling.

De ademhaling is somtijds zwakker dan in den natuurlijken toestand, of somtijds volstrekt niet hoorbaar; doch zij kan, daarentegen, ook sterker en in verschillende graden meer ruischend worden; zoo zelfs, dat zij bij den volwassenen, de kenmerken kan aannemen welke zij gewoonlijk bij het kind heeft (kinderlijke ademhaling.) Somtijds wordt de ademhaling als het ware blazende, in plaats van uitzettende; alsdan schijnt het, dat iemand ons door eene buis in het oor blaast.

Men kan zich almede een denkbeeld van dit geluid vormen, wanneer men het oor op de luchtader of longpijp plaats Deze blazende ademhaling kan onderscheidene wijzigingen vertoonen, waarnaar men de uitgestrektheid van de plaats, waar de blazing wordt voortgebragt, kan afmeten. Naar de plaatsen waar men gelooft dat zulks geschiedt, heeft zij ook verschillende namen ontvangen; zoo heeft men de *ademhaling der luchtpijp*, die *der longpijpstakken* of *buisachtige blazing* en de *holle ademhaling.*

Deze verschillende ademhalingen, dit herhaal ik, moeten niet met elkander verward worden; men kan haar bij de beoefening duidelijk onderscheiden; doch zij hebben dit gemeen, dat in al die gevallen, het geluid der ademhaling het denkbeeld verschaft, alsof men in het oor wordt geblazen.

Bij de holle ademhaling schijnt het dikwijls, alsof er iets tusschen het oor en het geluid geplaats is, dit is de *verborgene blazing*.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Over de reutelingen of geluiden, welke van het gewone ruischen der ademhaling verschillen.

De zwakke of sterke, uitzettende of blazende ademhaling, kan zuiver plaats hebben, zonder met eenig ander geluid verbonden, of, integendeel, door reutelingen, met andere woorden, door, aan het gewone ruischen der ademhaling vreemde geluiden, vergezeld te zijn. Ofschoon deze geluiden of reutelingen zeer verschillend zijn, kunnen zij tot vier hoofdsoorten gebragt worden.

1 *De knetterende reuteling*; een geluid, gelijk aan dat van zout, hetwelk op vuur gezet zijnde, uitgebrand wordt, of aan dat van kokende

boter, waarvan de opwellende blaasjes barsten en knappen.

2e *De slijmreuteling*, welke ook overeenkomt met het geluid van barstende en knappende blaasjes; doch hier schijnen de blaasjes veel grooter en van slijmachtiger stof gevormd te zijn. Deze minder drooge en grootere reuteling onderscheidt zich alzoo van de andere, door de gewaarwording der vochtigheid.

Tusschen deze twee bestaat eene derde soort van reuteling, welke de eigenschappen der beide opgegevene bezit; dit is *de knetterende vochtige.* Bij dezelve schijnen de blaasjes een weinig grooter dan bij de knetterende en minder vochtig dan bij de slijmreuteling.

3e *De klinkende of zware reuteling.* Deze gelijkt naar het ronken van een' slapenden mensch of naar het geluid, hetwelk de grootste snaar eener groote viool voortbrengt.

4e *De helderklinkende reuteling.* Deze laatste biedt eene menigte van verscheidenheden aan, welke alle meer of min naar fluiten gelijken. Somtijds is zij *zingende*; echter altijd een' helderen klank, gelijk aan het geluid van sommige vogels behoudende; doch somtijds is het geluid zwaarder en zachter, en heeft het veel gelijkheid aan het gekir van den doffer.

DERDE HOOFDSTUK.

Over het gonzende en het metaalachtig klinkende geluid.

De ademhaling kan nog twee merkwaardige verschijnselen opleveren. Somtijds gaat zij met een geluid gepaard, hetwelk bijna gelijk is, aan dat, hetwelk ontstaat, wanneer men in eenig vat met eenen naauwen hals, b. v. in eene kruik, blaast. Dit is *de gonzend klinkende* ademhaling; zij wordt somtijds vergezeld door eene soort van gekletter, doch meermalen ook door klanken, welke schijnen te zijn voortgebragt, door metaal, hetwelk door stoten in eene trillende beweging gebragt is: dit is het *metaalachtig klinkende geluid.* Deze twee verschijnselen hebben zeer veel overeenkomst met elkander'; zij bestaan dikwerf beide tegelijk of worden bij hetzelfde voorwerp, afzonderlijk waargenomen; want er zijn gevallen, waarin zij slechts door flaauwe teekenen van elkander' te onderscheiden zijn.

Over de stem.

De voornaamste wijzigingen der stem kunnen tot drie gebragt worden.

1 De stem kan in de longpijpstakken sterker dan gewoonlijk klinken, en wel op plaatsen, welke anders van den wortel der long verwijderd zijn;

dewijl zij tevens nader bij het oor des waarnemers schijnt te wezen. Dit is de *longpijpsspraak.*

2e De stem schijnt geheel uit de borst voort te komen; het schijnt den waarnemer toe, alsof men hem in het oor fluistert; en dit geschiedt dikwerf met zoodanige kracht, dat het hem hindert. Dit is *de borstspraak.*

3e De stem is harder dan gewoonlijk, en te gelijkertijd, bevende, stootende, zuiver en bijna schelklinkend. Dit is de *Geitenstem;* die daarenboven, eene menigte verscheidenheden aanbiedt, van welke eene der merkwaardigste ons aan het door den neus spreken van potsenmakers herinnert.

Het gonsende en metaalachtig klinkende geluid kan zoowel door de stem, als bij de ademhaling veroorzaakt worden.

Ik beschrijf hier, zoo als men zal ontwaren, niets dan duidelijke en welbekende verschijnselen; er eenige verzwijgende, die onlangs bekend gemaakt zijn, doch welker deugdelijkheid nog niet volledig bewezen is; zoo als b. v. de opklimmende en de nederdalende wrijvende reuteling.

VIERDE AFDEELING.

Verklaring der bovenopgegevene verschijnselen.

Wij zullen nu, gemelde verschijnselen een voor een nagaande, derzelver waarde aantoonen; en men zal ontwaren, hoe gemakkelijk men met behulp dezer verschijnselen, tot het kennen der borstziekten kan geraken; vooral, indien men er de uitkomsten van het onderzoek door klopping bijvoegt; wijl het, in eenige gevallen, noodig is, om deze twee wijzen van onderzoek te vereenigen, ofschoon ik later over de klopping afzondelijk zal spreken.

Over de ademhaling.

EERSTE HOOFDSTUK.

Wijzigingen der ademhaling, betrekkelijk den graad van het geruisch.

De zwakheid van het geluid der ademhaling levert, wanneer dezelve niet tot zekeren graad geklommen is, nog geen stellig ziekteteeken op.

Dit is geheel anders wanneer er groote zwakheid bestaat, en zoo veel te meer nog,

wanneer er geen geluid bij het ademhalen plaats heeft; alsdan moet men twee zaken onderscheiden; of, er bestaat ter zelfder tijd matheid, dat is, dat er bij de klopping op de borst geen geluid gehoord wordt, of wel, er werdt geluid door voortgebragt. Wanneer er matheid aanwezig is, kan men hieruit besluiten, dat het weefsel der longen verhard en voor de lucht ondoordringbaar is, of, dat er zich tusschen de longen en het borstvlies eene of andere zelfstandigheid bevindt; gewoonlijk is dezelve vloeibaar en door het borstvlies uitgestort. Andere kenteekenen zullen deze twee toestanden nog meer duidelijk doen worden.

Indien de borst geluidgevende is en als de afwezigheid van het ademhalingsgeluid bij tusschenpoozen plaats heeft; indien het geluid, na verloop van eenigen tijd op die plaatsen ontbreekt, waar het bestond en zich op andere laat waarnemen, waar het niet aanwezig was, dan geeft deze vereeniging van omstandigheden het bestaan eener zware borstverkoudheid, welke vrij dikwerf droog is, en waardoor van tijd tot tijd sommige longspijpstakken verstopt worden, te kennen. Dezelfde verschijnselen worden in twee andere gevallen waargenomen; als: in de windzucht der longen en in die van het borstvlies; doch met aanmerkelijke verscheidenheid. Alsdan wordt het

ademhalingsgeluid niet waargenomen, en het borstgeluid (bij de kloppingen) bestaat dan niet alleen zoodanig als in den gezonden toestand, maar dikwerf is hetzelve nog sterker. Daarenboven worden deze beide ziektetoestanden nog door andere kenteekenen van elkander', en beide van de drooge borstverkoudheid onderscheiden.

De meerdere of mindere sterkte van het ademshalingsgeluid, is, op zichzelve, een weinigbeduidend teeken: wanneer er aan de eene zijde het geluid der kinderlijke ademhaling, en aan de andere geen geluid der ademhaling plaats heeft; of wel, wanneer er, in een gedeelte van dezelfde zijde, alleen de kinderlijke ademhaling plaats heeft, dewijl dezelve in het overige gedeelte van diezelfde zijde niet kan bespeurd worden, dan bevestigt het eene teeken de gevolgtrekking, welke men uit het andere afleidt, door in het gezond geblevene gedeelte der long eene vermeerderde werking aan te toonen.

De blazende ademhaling, en voornamelijk die, welke onder de benaming van ademhaling der longspijptakken, of buisachtige blazing, aangeduid is, wordt in drie gevallen waargenomen: wanneer de longen, ten gevolge van ontsteking ontaard zijn; bij de ontsteking van het borstvlies, en bij de verwijding der longspijpstakken met verharding van het

longweefsel, hetwelk de verwijdde takken omgeeft. Daarenboven onderscheiden zich deze drie gevallen nog door andere omstandigheden.

De ademhaling met blazing in eene ruimte, welke grooter dan de longpijpstakken schijnt te zijn, of de blazing verborgen schijnt of niet, toont eene holligheid op dit punt aan. Daarom wordt dezelve dan ook holle ademhaling genaamd.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Over de reutelingen.

De *drooge*, *fijne* en *knetterde reuteling* wordt slechts in twee gevallen waargenomen: in den eersten graad der longontsteking en in de longberoerte (vermeerderden toevloed van bloed naar de longen); welke ziekten, door andere kenteekenen, zoo duidelijk kenbaar zijn, dat het onmogelijk is, dezelve met elkander te verwarren.

Er bestaat eene drooge, door groote blaasjes knetterende reuteling, welke juist daardoor van de reuteling der longontsteking verschilt; deze ontbreekt zelden bij de windzucht der longen; waardoor de herkenning dezer ziekte nog meer bevestigd wordt, wanneer dezelve

overigens, door de reeds opgegevene kenteekenen vermoed konde worden; hierin bestaat ook eene der kenteekenen, welke deze ziekte van de windzucht van het borstvlies onderscheiden.

De *knetterende vochtige reuteling*, welke van de zooeven genoemde door de gewaarwording der vochtigheid verschilt, behoort alleen tot den aedomateusen toestand der longen. Men moet het echter erkennen, dat deze reuteling dikwerf met de slijmreuteling verward wordt, vooral wanneer de laatste klein is. Deze wordt bij de vochtige borstverkoudheid waargenomen. Men heeft gezien dat zij veel overeenkomst met de vochtige reuteling heeft. Wanneer zij zeer klein is, kan zij zelfs met het knetterende reutelen der longontsteking verward worden; en dikwijls hebben de bekwaamste waarnemers geen onderscheid tusschen deze twee verschijnselen kunnen vinden. Indien deze reuteling zeer zwaar is en in zoodanige mate als bij de ronkende plaats heeft, wordt zij wel met het geluid der holle ademhaling verward. Wanneer zij middelmatig zwaar is, hetgeen in dien toestand plaats heeft waaronder zij zich het meeste voordoet, is zij het kenteeken van de hevige of chronische luchtpijpstakontsteking.

De klinkende en de fluitende reutelingen zijn te gelijk of afzonderlijk aanwezig bij de

drooge borstverkoudheid, of voegen zich dikwerf bij de slijmreuteling in de vochtige borstverkoudheid. Dit zijn de, aan de borstverkoudheid eigene reutelingen; zij wijzen den graad van ontsteking der luchtpijpstakken aan; welken men zonder hare hulp niet zoude kunnen ontdekken.

DERDE HOOFDSTUK.

Over het gonzende en het metaalachtig klinkende geluid.

De ademhaling waarbij zich eene dezer twee geluiden voordoet, heeft slechts in twee gevallen plaats: bij eene uitgebreide holte, welke half met eene of andere vloeistof gevuld is, en wier dunne wanden met het borstvlies vereenigd zijn, of bij de windzucht van het borstvlies, met uitstorting van vocht in hetzelve en gemeenschap met de luchtpijpstakken. Deze twee gevallen kan men verder vrij gemakkelijk onderscheiden. Wanneer er holligheden bestaan, strekt zich het klinken zoo ver niet uit, en het geluid-zelf is niet zeer groot en gonzende, zoo als dit bij de windzucht van het borstvlies plaats heeft; en al ware dit zoo, dan zoude zulks toch in eene mindere uitgestrektheid het geval zijn.

Over de stem.

Met betrekking tot de verschijnselen welke door de stem daargesteld kunnen worden, heeft *de longpijpsspraak* plaats, wanneer de long ontaard is en de longpijpstakken verwijd zijn; zij vergezelt bijna altijd de ademhaling der longpijpstakken. Doch zij beteekent weinig, indien zij enkel aan het bovenste gedeelte der longen plaats heeft en voornamelijk ter hoogte van de splitsing der longpijpen, alwaar zij zelfs natuurlijk kan zijn.

De borstspraak duidt eene holte aan, waar in de stem weergalmt; hieromtrent geldt echter dezelfde bepaling als bij de longpijpsspraak; te meer, omdat deze twee verschijnselen, in weerwil van de verschillende uitgestrektheid der holligheden waardoor zij worden voortgebragt, dikwerf slechts flaauw van elkander' verschillen. Men moet dus noch aan het een, noch aan het ander' te veel waarde hechten, tenzij ze duidelijk worden waargenomen, en daarenboven met andere teekenen vergezeld gaan.

De geitenstem schijnt, gewoonlijk, het begin der uitstorting van het borstvlies, welke tusschen hetzelve en de long slechts eene dunne laag vormt, te worden voortgebragt. Wanneer zij in vereeniging met matheid, en met afwezigheid van geluid bij de ademhaling bestaat,

is het een onderscheidend kenteeken van borstvliesontsteking. Doch dit is eene der minst duidelijke verschijnselen der borstonderzoeking door het gehoor, waarover vrij dikwerf tusschen bekwame en geoefende waarnemers verdeeldheid bestaat.

De gonzende of *metaalachtig klinkende stem*, ontstaat in dezelfde gevallen als de daaraan gelijke bij de ademhaling voortkomende geluiden. Ik heb, derhalve daarover hier, bij dit onderwerp niets bij te voegen.

VIJFDE AFDEELING.

Waarde der teekens, welke het onderzoek door middel van het gehoor, verschaft bij de ziekten der longen en van het borstvlies.

Men heeft, bij de vlugtige opnoeming der ziekten, welke aan de voornaamste verschijnselen des onderzoeks door het gehoor verbonden zijn, kunnen zien, dat de meeste dezer verschijnselen, bij onderscheidene ziekten kunnen voorkomen. Maar men heeft tevens gezien, dat die gevallen, welke hetzelfde verschijnsel voortbrengen, en alzoo aanleiding tot verwar-

ring geven, meestal door andere kenteekenen kunnen onderscheiden worden; welke laatste men almede door het gehoor kan ontwaren, zonder van de hulp der eigenlijke ziektekenteekenen te spreken. Alzoo heeft men daaromtrent, deze wijze van onderzoek niet te berispen.

Maar ziehier eene andere meer ernstige tegenwerping, en dit is de voornaamste beperking, welke wij ons jegens de aanmatigingen van den uitvinder of de overdrevene aanhangers van het onderzoek met het oor veroorloven De door de borstonderzoeking te verkrijgen teekenen kunnen ontbreken, ofschoon de ziekte bestaat; en de ziekte kan wederkeerig bestaan, zonder de kenteekenen. LAENNEC-zelf toont zekere gesteldheid der holligheden aan, waarbij de borstspraak niet plaats heeft De geitenstem ontbreekt dikwerf bij de borstvliesontsteking, of dezelve bestaat slechts zulk een' korten tijd, dat men, om haar te ontwaren, bij het ontstaan der ziekte diende tegenwoordig te zijn; van den anderen kant, vindt men haar dikwerf bij sommige ziekten van de longpijpen, of dan neemt ten minste de longpijpsspraak zoodanig het karakter van de geitenstem aan, dat men de eene niet van de andere kan onderscheiden. Er bestaat, geloof ik, geen een teeken, waarmede dit niet gebeuren kan, zonder zelfs de knetterende reuteling, hier van uit te zonderen; welke LAENNEC als het karakterestieke

kenteeken der longontsteking beschouwde. Deze teekenen zijn alzoo, noch standvastig noch onbedriegelijk.

Hierop kan men antwoorden, dat het onderzoek door het gehoor dikwerf voor één gebrek, verscheidene teekenen doet waarnemen; zoodanig dat het eene het andere aanvult; dit is inderdaad in de meeste omstandigheden het geval, en de holle ademhaling is, wanneer de borstspraak ontbreekt, voor een geoefend oor, een even zoo zeker teeken als deze, om het bestaan eener holligheid aan te nemen.

Hier tegen kan men dat geval overstellen, waarin de, door het onderzoek des gehoors te verkrijgene teekenen alleen bestaan, en de overige de ziekte aanduidende teekenen ontbreken; b. v. wanneer eene knetterende ademhaling de verborgene longontsteking ontdekt, welke naderhand, bij de lijkopening of door later volgende verschijnselen, bevestigd wordt. In zoodanige gevallen behaalt het onderzoek door het gehoor de overwinning en bewijst het aan den waarnemenden geneesheer onwaardeerbare diensten.

Om kort te gaan kunnen wij onze tegenwerping nog door toegevendheid eenigzins verzachten: immers, welke teekenen zij niet bedriegelijk? En is het in de meeste gevallen niet voldoende, dat zij slechts bestaan, ten einde wij ze goed en van waarde vinden?

TWEEDE AFDEELING.

Over het onderzoek door het gehoor bij de ziekten van het hart.

Het onderzoek door middel van het gehoor toegepast op de ziekten van het hart, verschaft, even als bij de aandoeningen der longen en van het borstvlies, zeker aantal kenteekenen. Maar om zich een denkbeeld van dezelve in den staat van ziekte te kunnen vormen, moet men vooraf die van den gezonden toestand kennen.

EERSTE HOOFDSTUK.

Verschijnselen van den gezonden toestand.

1e *Schok of slag van het hart.*

Wanneer men het oor op de bovenbuikstreek plaatst, ondervindt men een' schok, die aan het hoofd wordt toegebragt. Dit is de hartslag of hartklopping. De kracht van dezen slag verschilt naar de voorwerpen; doch men kan zich door oefening, tennaastenbij een denk-

beeld vormen van de natuurlijke tijdruimte, bij ieder ligchaamsgestel. LAENNEC heeft dit verschijnsel bij het onderzoek door het gehoor gevoegd; doch het is klaarblijkelijk eene gewaarwording des gevoels, waarvoor men zoo wel de hand als het oor kan gebruiken Door het oor te gebruiken verkort men slechts het onderzoek; want dan worden tegelijkertijd andere verschijnselen ondekt, welke alleen door het gehoor kunnen waargenomen worden.

2e *Geluid der zamentrekkingen.*

Bij iedere zamentrekking der hartkamer en op hetzelfde oogenblik, waarop de spraakbeenslagader tegen de voelende hand slaat, hoort men eene soort van dof geruisch, hetwelk door dezelfde zamentrekkingen schijnt te worden voortgebragt. Terstond daarna hoort men een duidelijker geluid, gelijk aan het klappen eener zweep of klep; dit geruisch ontstaat, volgens LAENNEC, door de zamentrekking van den hartboezem. Zonder mijne gissingen door gronden te bewijzen of eene andere uitlegging voor te stellen, zal ik mij slechts bepalen bij te zeggen, dat het vermoeden van LAENNEC mij in het geheel niet zeker voorkomt; ten minsten wat de hartboezems betreft. Verscheidene waarnemers, onder anderen mijn geleerde en werkzame vriend, Dokter CARS-

WELL, die zich thans met nasporingen, dit onderwerp betreffende bezig houdt, geven eene andere uitlegging aan het klappende geluid, hetwelk op de zamentrekkingen der hartkamers volgt. Ik zal echter, om alle verwarring voor te komen, de aangenomene uitdrukkingen, van *geruisch der hartkamers* en *geruisch der hartboezems* behouden.

Op deze twee geluiden volgt eene tusschenpoos van rust; vervolgens hoort men op nieuw het doffe geruisch, hetwelk de zamentrekking der hartkamers en het klappen der hartboezems aankondigt.

3e *Evenredigheid der kloppingen.*

Alle verschijnselen volgen hier zoo geregeld op elkander', dat van het geheel des tijds, gedurende welken eene zamentrekking van het hart plaats heeft, het geruisch van de hartkamer de helft, van den hartboezem een vierde of een weinig meer en de tusschenruimte van rust een vierde of iets minder inneemt. Dit is de natuurlijke tijdmaat der hartslagen.

4e *Uitgestrektheid der slagen.*

Deze verschillende gewaarwordingen, kloppingen of geluiden en meer bijzonderlijk het geruisch, kan men bij uitsluiting in de bovenbuikstreek en in deze geheele afperking, in

den gezonden toestand ontwaren; somtijds even. wel ook slechts in een gedeelte derzelve; zoo als bij vette voorwerpen in het middelste; bij mageren strekt het zich wat verder uit, en bij hen, die een kort borstbeen hebben, over de geheele bovenbuikstreek. Zonder op deze bijzonderheden te letten, kan men de grenzen der bovenbuikstreek beschouwen, als de uitgestrektheid binnen welke zich, in den gezonden toestand, de zamentrekkingen van het hart doen gevoelen.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Ziekelijke verschijnselen.

§ 1.

Onderscheiding van de regter en de linker holligheden.

Bij de beschrijving der natuurlijke verschijnselen, kan men, zoo als wij dit gedaan hebben, de zamentrekkingen der kamers en boezems vereenigd aanduiden, zonder de regter van de linker holligheden te onderscheiden. De geluiden welke van de twee helften van het hart voortkomen, zijn aan elkander' gelijk

en worden, op welk punt men ook het oor plaatst, digt bij of op eenigen afstand van het borstbeen, op dezelfde wijze gehoord. Doch in den ziekelijken toestand is zulks niet meer het geval; dan verschillen de slag en het geruisch der twee helften van het hart dikwijls zeer veel. Dan wordt het, onderzoek gemakkelijker door de hartstreek in twee deelen te verdeelen, zoodat het eene aan de kraakbeenen der 5, 6 en 7 rib beantwoordt, en het andere aan het onderste gedeelte des borstbeens; in het eerste hoort en voelt men de zamentrekkingen der linker holligheden en in het andere die der regter.

§ 2.

De onderscheidene kenmerken van den ziektetoestand van het hart bestaan in zekere veranderingen van de zooeven opgenoemde verschijnselen. Deze veranderingen hebben dus betrekking op den hartslag, het geruisch der zamentrekkingen, derzelver evenredigheid en de uitgestrektheid, waarin zij kunnen worden waargenomen.

1e *De hartslag.*

Deze is dikwijls zwakker dan in den natuurlijken toestand; zelfs somtijds naauwlijks of in het geheel niet te bespeuren; in andere ge-

vallen is hij sterker en bonst hij met hevigheid tegen het oor; zoodat zulks somtijds een onaangenaam gevoel veroorzaakt en het hoofd doet opligten. Deze veranderingen zijn aan eene menigte van zwakke verscheidenheden en graden verbonden, en alles wat klaarblijkelijk van den natuurlijken vorm afwijkt, duit eenen ziekelijken toestand aan.

2e *Het geruisch der zamentrekkingen.*

Bij het geruisch der zamentrekkingen heeft bijna hetzelfde verschil plaats. Dat geruisch is somtijds meer dof en verborgen, of meer helder en klinkend.

3e *Evenredigheid der hartslagen.*

De evenredigheid der hartslagen kan op zeer vele wijzen verschillen. Dan eens duurt de zamentrekking der kamers min of meer lang, terwijl die van den boezem in deszelfs gewoon tijdperk plaats heeft; alsdan wordt het rusttijdperk zooveel verlengd of verkort. Dan eens, hebben er in denzelfden tijd, dat zich de boezems ééns moesten zamentrekken, verscheidene korte, hevige, als het ware stuiptrekkende zamentrekkkingen derzelve plaats, of eene zamentrekking van het hart ontbreekt geheelenal, en er heeft, zoo als bij de pols, tusschenpoozing plaats, of wel, er heerscht bij de

slagen eene zoodanige ongeregeldheid en verwarring, dat men hen onmogelijk geregeld kan nagaan.

4e *Uitgestrektheid der hartslagen.*

Bij sommige ziekten strekken de hartslagen zich minder uit, dan in den gezonden toestand; somtijds slechts op een enkel punt van een' vierkanten duim; b. v. in de hartstreek. Bij anderen strekken zij zich buiten deze streek in het linkerzijdelijke, voorste, en regterzijdelijke, of achterste linker, en zelfs tot in het achterste regter gedeelte der borstholte uit. De volgorde waarin wij de opnoeming dezer deelen geplaats hebben, is door LAENNEC daargesteld en toont de opvolgende uitstrekking dezer hartslagen aan; zoodat dezelve niet, dan op het laatst in het achterste regter gedeelte kunnen worden waargenomen; en indien men ze aldaar ontwaart, kan men, zonder nader onderzoek, daaruit besluiten, dat zij in de geheele uitgestrektheid der borstholte te bespeuren zijn.

---

§ 3.

Vreemde, aan den gezonden toestand oneigene geluiden. Geluid, naar dat der blaasbalg, naar het kraken van nieuw leder of het gesnor van eene kat gelijkende.

Er bestaan, behalve deze veranderingen, sommige bijzondere geluiden, welke met de reutelingen, die men bij de ziekten der longen waarneemt, overeenkomst hebben; dit zijn niet slechts wijzigingen der natuurlijke verschijnselen, maar nieuwe, aan deze bijkomende verschijnselen. Hiertoe behooren de menigvuldige verscheidenheden van het geluid, *aan dat der blaasbalg* gelijk. Dat, hetwelk het meeste voorkomt, wordt voegzaam door den naam van *blaasbalg* aangeduid. Het komt ons voor, alsof men, digt bij het oor, iemand het vuur hoorde aanblazen, en dat dit eerder met den mond dan met eene blaasbalg geschiedde. De regelmatige afbreking der zamentrekkingen van het hart, brengt veel tot het voortbrengen van deze gewaarwordingen toe. Er bestaat nog eene andere verscheidenheid van geluid, bekend onder den naam van geluid van *raspen* of *vijlen*, hetwelk, duidelijk, volgens zekere graden, naar het geluid eener rasp, vijl of zaag gelijkt. Ten laatste bestaat er nog zeker toonkunstig

blaasgeluid, hetwelk naar zingen gelijkt en waarvan men den aanhef duidelijk kan onderscheiden. Laennec heeft somtijds hartslagen waargenomen die dit geluid zouden hebben voortgebragt; doch dit zijn, men moet het bekennen, een weinig te naauwkeurige waarnemingen; ook heeft men sedert laennec bijna geen zoo fijne hoorders meer aangetroffen, dat zij deze welluidenheid van het hart konden ontwaren. Dikwijls heb ik, en dit geval is niet zeer zeldzaam, bij de zamentrekkingen van het hart een geluid waargenomen, hetwelk naar de trillingen eener bas- of altsnaar geleek of welker geluid overeenkwam met dat van den koekkoek; doch nooit eene melodie, een gezang, hetwelk steeds uit dezelfde toonen bestond en welke geregeld weder kwamen

Laten wij deze nog te weinig bekende daadzaken voorbijgaan en ons slechts met de duidelijk bewezene bezig houden. Om dezelfde reden zullen wij slechts ter loops van het geluid spreken, hetwelk naar *het kraken van nieuw leder* gelijkt; dit is zeer zelden en dan nog door een klein getal waarnemers opgemerkt geworden.

Een verschijnsel, eindelijk, hetwelk men menigvuldiger ontmoet, en dat meer onze aandacht verdient, is het *gesnor* of zoogenaamde *spinnen der katten.* Laennec, die altijd gelukkige vergelijkingen maakt, heeft met dien naam een

door het oor, en niet minder door de hand waarneembaar getril bestempeld, hetwelk naar het geruisch van tevredenheid, het eenstemmige en als het ware stuiptrekkende sidderen der kat gelijkt, wanneer zij met de hand over den rug gestroken wordt.

DERDE HOOFDSTUK.

Verklaring dezer verschijnselen.

Thans moeten wij deze verschijnselen verklaren, derzelver waarde, als kenteekenen van deze of die beleediging, aantoonen en het nut doen kennen, dat er voor den geneeskundigen uit voortvloeit.

§ 1.

1° *Hartslag.*

Sterker hartslag of klopping, dan in den natuurlijken toestand, geeft *hijpertrophie* (verdikking of uitzetting) van de wanden van het hart te kennen; een zachte en zwakke wordt veroorzaakt, of door de verdunning dezer wanden, waarmede dan bijna altijd verwijding derzelve verbonden is, of door zekeren graad van weekwording.

2e *Geluid der zamentrekkingen.*

Indien het geluid der zamentrekking doffer dan gewoonlijk is, toont het ook *hijpertrophie* van het hart aan, ofschoon in verschillende mate (ook kan hetzelfde verschijnsel bij de weekwording voorkomen): duidelijker zijnde, geeft het dunne wanden, of liever, verwijding der holligheden te kennen.

Bij den eersten opslag schijnt het, dat de weekwording in sommige gevallen met de *hijpertrophie*, en in andere gevallen met de uitzetting van het hart kan verward worden. Doch vooreerst is de weekwording van het hart als eene op ziehzelve staande ziekte in vergelijking met de twee anderen, zeer zeldzaam; en wanneer men, daarenboven, de uitkomsten, welke door den schok en het geluid van den hartslag veroorzaakt worden, vereenigt, dan kan er geene dwaling plaats hebben; want bijaldien er verweeking van het hart bestaat, zijn de schok zwak en het geluid dof, en dit is in de twee andere gevallen zoo niet.

3e *Evenredigheid der hartslagen.*

De ongeregeldheid in het, op bepaalde tijden elkander' opvolgen der hartslagen, kan men aan geene bijzondere ziekte toeschrijven. Men kan haar, zoo wel als de onregelmatig-

heid der pols, slechts als een algemeen ziekteteeken van het hart beschouwen.

4e *Uitgestrektheid der hartslagen.*

Bijaldien zich de hartslagen in eene kleinere uitgestrektheid doen bespeuren, is er bijna altijd *hijpertrophie*, en wanneer zij zich in eene meer groote ruimte voordoen, dan is er gewoonlijk verwijding aanwezig.

§ 2.

Aan den gezonden toestand niet eigene geluiden.

1e *Geluid van de blaasbalg.*

Het geluid, aan dat van de blaasbalg gelijk, hetwelk door LAENNEC eerst aan de vernaauwing der in het hart aanwezige openingen, waarmede het dikwijls vergezeld gaat, werd toegeschreven, is naderhand door hem beschouwd geworden, als een eenvoudig krampachtige toestand van het hart; om reden men hetzelve in eene menigte gevallen had waargenomen, zonder dat er vernaauwing bestond. Misschien wordt het ook wel voortgebragt, doordien zich in de holten van het hart te veel bloed bevindt. Dit is echter zeker, dat, wanneer men het geluid duidelijk heeft waargenomen, het dikwijls door rust en aderlatingen wordt verdreven, en door

eenen tegenovergestelden toestand weder te voorschijn treedt. Men kan het gezegde op de verschillende wijzigingen van het geluid der blaasbalg toepassen, hetwelk, gelijk men gezien heeft, aan geene bijzondere beleediging kan worden toegeschreven.

2e *Geluid, naar het gesnor of gespin van eene kat gelijkende.*

Dit geluid schijnt door de vernaauwing der openingen van het hart te worden voortgebragt; door welke oorzaken deze vernaauwingen ook ontstaan zijn (zoo als door zamengroeijingen, verdikking, verbeening of uitwassingen). Het komt menigvuldiger dan dat van de blaasbalg voor; doch nog niet bestendig genoeg, om als een zeker kenteeken beschouwd te worden.

3e *Geluid van het kraken van nieuw leder.*

Men had dit geluid als een kenteeken van ontsteking van het hartzakje beschouwd; doch onlangs gedane waarnemingen hebben dit niet kunnen bevestigen. Men moet, derhalve, dit teeken als van bijna geene waarde beschouwen.

§ 3.

1e *Aandoeningen van de regter en de linker holligheden.*

Tot hiertoe hebben wij slechts op eene algemeene wijze, de kenteekenen, van de verschillende beleedigingen van het hart aangetoond, zonder eenig onderscheid te maken tusschen die, welke tot deze of gene helft, of tot deze of die opening behooren. Volgens LAENNEC is dit gemakkelijk te onderscheiden, indien men slechts dezelfde regels opvolgt, en de twee zijden van de hartstreek afzonderlijk onderzoekt. Wanneer onder de kraakbeenderen van de 6de en de 7de rib, het geluid dáár alleen of op eene bijzondere wijze dof is, dan bestaat er *hijpertrophie* van de linker hartkamer. Wanneer het geluid onder het borstbeen zeer duidelijk, natuurlijk of dof is, in vergelijking van de linkerzijde, dan bestaat er verwijding van de regter kamer; ditzelfde geldt van den hartslag. Doch dit kan niet toegepast worden op de uitgestrektheid, waarin men de kloppingen van het hart kan bespeuren; omdat het meerdere of mindere dezer uitgestrektheid slechts op eene algemeene wijze de *hijpertrophie* of de uitzetting van het hart aantoont, zonder in staat te stellen om de bijzondere zitplaats van het gebrek aan te toonen.

2e *Gebreken der hartkamers of van derzelver boezems.*

Het geluid eener blaasbalg en dat, hetwelk met het gesnor van eene kat overeenkomst heeft, ofschoon geene zekere kenteekenen zijnde, neemt men toch het meest bij de vernaauwing der openingen van het hart waar. LAENNEC zegt, dat zij, naarmate zij na de zamentrekking van den boezem of der hartkamer worden waargenomen, aanwijzen, dat de vernaauwing in de adergaten van de hartkamers of in die, welke door de halvemaansgewijze klapvliezen gesloten worden, bestaat, en dat, naarmate men hen onder het borstbeen of onder de kraakbeenderen der ribben duidelijker bespeurt, zij daardoor aantoonen, dat, of de regter- of wel de linker zijde ziekelijk is aangedaan. Overigens is het genoegzaam bekend, dat bijna altijd de linker, en zeer zeldzaam de regter zijde aangedaan is.

VIERDE HOOFDSTUK.

Onderzoek door middel van het gehoor bij de ziekten der vaten.

§ 1.

Sterke en enkele hartslagen, ingeval van slagaderbreuken.

Ik zal hier niet van de sterke en enkelvoudige hartslagen spreken (in tegenstelling van die, welke dubbel zijn, ter oorzaak van de zamentrekking van den hartboezem en de hartkamer), welke LAENNEC, als een kenteeken van slagaderbreuk van de groote slagader aangeeft; dewijl men in vele gevallen van slagaderbreuk dit verschijnsel heeft zien ontbreken of vervangen worden door een ander, hetwelk even zoo min onderscheidend was.

§ 2.

Geluid van eene blaasbalg, hetwelk zich bij de slagaderen voordoet.

Dit geluid is, als kenteeken van eene plaatselijke aandoening, een verschijnsel van volstrekt geene waarde; het verdwijnt en komt weder terug, door middel van nog onbedui-

dender invloeden dan die, welke hetzelfde geluid, wanneer het door het hart veroorzaakt wordt, wijzigen, en welke hoogtens een' onbepaalden krampachtigen toestand, niet alleen van de slagaderen, maar van het geheele ligchaam doen kennen.

VIJFDE HOOFDSTUK.

Waarde der teekens, welke men door het gehoor ontwaart, bij de ziekten van het hart en der vaten.

Wanneer wij het reeds gezegde kortelijk herhalen, merken wij terstond op, dat de aanwending van het gehoor bij de ziekten der vaten en van het hartzakje bijna geene hulp bewijst, en dat dit onderzoek bij het hart de ziekten der boezems niet doet kennen; waarvan wij met voordacht geene melding hebben gemaakt, omdat zelfs LAENNEC erkent, dat deze zich nog door geene bepaalde kenteekenen laten onderscheiden. Het is niet te ontkennen, dat, deze ziekten, ontleedkundigerwijze, zeldzaam en gewoonlijk minder duidelijk zijn, dan die der hartkamers of der openingen.

Men heeft kunnen opmerken, hoe weinig men op die kenteekenen kan afgaan, welke de vernaauwing van de openingen aanduiden; en al was dit anders, dan zoude het toch weinig baten, te weten, dat er eene vernaauwing be-

stond; dewijl zoodanig verschillende beleedigingen, welke grootendeels ongeneeslijk zijn, hetzelfde kunnen veroorzaken.

Voor het overige is de aanwending van het oor, bij breuken, bij vetachtige ontaardingen, bij den kanker, bij uitwassen en bij de overige ziekten van de zelfstandigheid van het hart, van hoegenaamd geen voordeel. En nu blijft ons de weekwording van het hart over, doch welke zeldzaam plaats heeft; wijl bij de hypertrophie en de verwijding van het hart, welke, integendeel, dikwijls voorkomen, men deze wijze van onderzoek met meer vrucht kan aanwenden. Echter kan zij zelfs in die gevallen nog falen. Wie weet niet, zonder te gewagen van de ontsteking van het borstvlies, van de waterzucht van het hartzakje en van de verhardingen der longen, waardoor de uitgestrektheid der hartslagen kan verschillen, dat de klopping van het hart sterker wordt ten gevolge van sterke inspanning des ligchaams of hevige zielsaandoeningen? en dat de kloppingen zwakker worden, door de afneming der krachten en door de uitputting van den lijder, zonder dat echter daarom het hart-zelf verandert? Van den anderen kant neemt men buitengewoon vergrootte harten waar, welke gedurende het leven slechts eene flaauwe klopping bezaten; het schijnt, dat deze door hunne eigene zwaarte overladen, zich naauwlijks kun-

nen opligten. Het duidelijke of doffe geluid der zamentrekkingen is noch zekerder, noch bestendiger kenteeken. Alzoo kunnen hier, nog meer dan bij de ziekten der longen, de teekenen zonder de ziekte, en somtijds de ziekte zonder de teekenen bestaan. Wel is waar, in het eerste geval kan een naauwkeurig onderzoek de dwaling doen vermijden; doch tegen het tweede gedeelte van deze tegenwerping kan men niets inbrengen.

Niet altijd is men in staat om de juiste zitplaats der ziekte te bepalen; en, wat men hier ook van moge zeggen, indien er al gevallen zijn, waarin men in het eerste oogenblik de zitplaats en den aard der ziekte kan bepalen, kunnen er ook anderen bestaan, waarnaar men eerder moet raden, dan dat men derzelver natuur zeker bepalen kan; wijl er, eindelijk, gevonden worden, waarnaar het zelfs niet mogelijk is te raden.

De beste dienst, welke het onderzoek door het gehoor bij de ziekten van het hart kan bewijzen, bestaat daarin, dat men die ziekten er door kan ontwaren op een tijdstip, waarop zich de duidelijke kenteekenen nog naauwelijks laten waarnemen.

Hieruit nu volgt, zonder in meerdere bijzonderheden te treden, dat het zooeven gemelde onderzoek bij de ziekten van het hart, van een slechts middelmatig, altans veel gerin-

ger nut is, dan bij de ziekten der longen.

Doch vergeten wij intusschen niet, dat het onderzoek ook hier, even als jegens de longen, duidelijke en gemakkelijk te kennen teekenen kan verschaffen, en dat, ofschoon deze kenteekenen somtijds falen, zij echter ook in andere gevallen dikwijls juist zijn bevonden; en het is toch van belang, indien men op zoodanige wijze het bestaan van eene ziekte kan kennen, welke zich slechts door onbepaalde verschijnselen aankondigde. Voor het overige kan men eenige dezer verschijnselen, op geene ziekte of een gebrek, geheel of gedeeltelijk, of met genoegzame juistheid toepassen; misschien zal men, echter, door aanhoudende waarnemingen, eenmaal daartoe kunnen geraken.

Indien wij, bij de behandeling, van dit geval minder door deze soort van onderzoek geholpen worden, is dit niet aan de wijze van onderzoek, maar aan de onvolmaaktheid van de ziektekundige behandeling, welke bij deze ongesteldheden nog bestaat, toe te schrijven; doordien het ons nog onmogelijk is, de vergrooting of de uitzetting van het hart te kunnen doen verdwijnen, of om de kalkachtige korsten, welke zich op de klapvliezen kunnen hechten, zoo gemakkelijk op te lossen, als wij eene ontsteking van het borstvlies of van de longen kunnen genezen.

Over het onderzoek door klopping.

Over dit onderzoek hebben wij reeds gesproken, doch het schijnt mij van belang te zijn, om er hier weder op terug te komen, ten einde het nut te doen zien, dat het ons op zichzelve of in vereeniging met het onderzoek door het gehoor kan verschaffen.

EERSTE HOOFDSTUK.

Over de wijze van onderzoek door klopping. — Uitkomsten van dit onderzoek welke, onder zekere omstandigheden, kunnen verschillen.

Door klopping wordt de borst onderzocht: of met de vlakke hand, of, en nog beter, vooral als men de verschillende afmetingen der borst naauwkeurig wil onderzoeken, met de toppen der vereenigde vier laatste vingers der hand, met of zonder ondersteuning der vingers door den duim. De kloppingen mogen niet schuins, maar loodregt of ten minsten bijna loodregt op de oppervlakte geschieden.

De uitkomsten der kloppingen kunnen door eenige genoegzaam bekende omstandigheden verschillen. Die deelen welke door dikke bekleedselen omgeven zijn, zoo als het schouderblad,

en de omtrek der borsten bij de vrouw, geven natuurlijk een minder helder geluid dan men op de andere afmetingen waarneemt. Bij zeer vette voorwerpen, kan het geluid, hetwelk dan door de klopping veroorzaakt wordt, dof, en bij zeer magere, kan het zeer helder zijn, zonder dat, echter, de beide geluiden door een' ziektetoestand zijn veroorzaakt. Bij iemand die in zijn bed overeindzit, klinkt de borst beter, dan wanneer hij op hetzelve in kussens gehuld ligt. Wanneer men loodregt op de borst klopt, zal het geluid duidelijker zijn, dan wanneer men dit, eenen min of meer scherpen hoek beschrijvende gedaan had; op al deze omstandigheden moet men wel degelijk acht geven.

Wanneer nu, het zoo evengezegde in aanmerking genomen, het geluid der borst van dat, dat men in den gezonden toestand waarneemt (iets, hetwelk men door oefening behoort te kennen) verschilt, dan wordt hier door een' ziektetoestand aangewezen. Echter moet men hierbij opmerken, dat, met uitzondering van sommige gevallen, waarin de beide zijden der borstholte aangedaan zijn, b. v. bij sommige luchtgezwellen der borst of bij ontsteking van het borstvlies der beide zijden, men de uitkomst der klopping niet alleen moet waarderen naar het anders gewone geluid-alleen; maar ook naar dat, hetwelk men in de gezonde zijde der borstholte

waarneemt; welk geluid alsdan dient om dat der zieke zijde meer te doen onderscheiden. Ik zal wel niet behoeven te zeggen, dat men de kloppingen op dezelfde hoogte, met gelijke kracht, onder denzelfden hoek en op dezelfde beenderen of spieren aan de beide zijden der borstholte, moet verrigten.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Van de ziekten der longen. — Verschijnselen dier ziekten. — Verklaring dezer verschijnselen.

Wanneer het geluid slechts een weinig doffer dan gewoonlijk is, kan dit aan verstopping of zwelling, om kort te gaan, aan een gebrek der longen werden toegeschreven, hetwelk derzelver doordringbaarheid nog niet geheel weggenomen heeft. Wanneer er, echter, slechts geheel op zichzelve, een onderscheid tusschen het geluid der beide zijden bestaat, is dit een weinigbeduidend kenteeken.

Wanneer het geluid dof is, zoo als wij zulks zoo even gezien hebben, dan bevindt er zich iets tusschen de ribben en de longen (dit kan een gezwel van eene vaste zelfstandigheid zijn, hetwelk echter zeer zeldzaam voorkomt; of eene uitstorting door het borstvlies veroorzaakt,

hetwelk men zeer dikwijls aantreft en dat bijgevolg het vermoedelijkste is); of wel, de longen zijn niet meer doordringbaar: hetzij tengevolge van hepatisering (overhelling tot ontaarding), of doordien zij met knobbeltjes bezet zijn. Men moet echter hierbij in aanmerking nemen, dat bij teringzieken de borst dikwijls een vrij duidelijk geluid geeft, uit hoofde van de magerheid van den lijder, wiens longen desniettegenstaande bijna geheel verhard zijn. De mindere of meerdere uitgestrektheid waarin men de dofheid van het geluid bespeurt, toont ook de uitgebreidheid der aandoening aan.

Wanneer het geluid helderder dan in den gezonden toestand is, dan bestaat er gewoonlijk *luchtgezwel der longen*; nog helderder en naar den weerklank van eene trommel gelijkende, wordt hierdoor bijna altijd *luchtzucht der borst* aangeduid.

Betrekkelijk het geluid van de verschillende streken der borst moet men in aanmerking nemen, dat het onderste regter gedeelte der borst natuurlijk een doffer, en het linker een helderder geluid voortbrengt; hetwelk veroorzaakt wordt, aan de eene zijde door de tegenwoordigheid van de lever, en aan de andere zijde door de dikwerf door gaz uitgezette maag.

DERDE HOOFDSTUK.

Van de ziekten van het hart. — Verschijnselen dier ziekten. — Verklaring der verschijnselen.

Bij de eigenlijk gezegde ziekten van het hart is het onderzoek door klopping van weinig nut; het doffe geluid wordt noch door de ziekelijke uitzetting, noch door vergrooting, ieder afzonderlijk, voortgebragt, gelijk men zulks voorheen leerde; in dat geval zouden deze beide gebreken vereenigd moeten bestaan, en dan nog zelfs is niet altijd het geluid dof.

Het geluid der *hartstreek* kan vooral door ziekten van het hartzakje gewijzigd worden, en het doffe geluid van deze streek is bijzonder bij de actieve of chronische ontsteking van het hartzakje, welker aanwezen zoo dikwijls moeijelijk te kennen is, een onwaardeerbaar kenteeken. Echter moet men hierbij in het oog houden, dat het geluid, hetwelk men op die plaats waarneemt, bij sommige voorwerpen, tengevolge van zekere gesteldheid, altijd dof is; en dit is te meer van belang, omdat men hier, in de regter zijde, zoo als wel bij de andere deelen, geen punt van vergelijking heeft.

VIERDE HOOFDSTUK.

Waarde der teekenen, welke men door klopping ontwaart.

Men ziet, derhalve, dat het onderzoek door klopping zonder dat door middel van het gehoor, zelden eene juiste kennis van de ziekten verschaft. Maar wanneer men, zoo als wij dit in sommige gedeelten van dit werk gedaan hebben, deze beide wijzen van onderzoek vereenigt, dan helpen zij elkander wederkeerig, en leveren zij zeer aanmerkelijke uitkomsten op.

Over de aanwending der hand.

Wijze van hare aanwending. — Verschijnselen, welke men daardoor kan ontwaren. — Gebreken, welke op die wijze kunnen worden aangeduid.

De aanwending der hand, welke men plat, met de palmzijde op de oppervlakte der borst legt, is een bij nog zeer weinig waarnemers bekend middel, hetwelk tot dus verre geenszins algemeen als onderzoekingmiddel bij de borstziekten werd in het werk gesteld Echter heb ik dat middel somtijds door HUSSON bij de longtering, en zeer dikwijls door CHOMEL bij de

ontsteking van het borstvlies zien aanwenden. Intusschen verdiende het meer algemeen bekend te zijn; omdat het andere, min gemakkelijker wijzen van onderzoek kan vervangen; vooral wanneer men spoedig wil onderzoeken of dat de zieke gekleed is.

1e *Ademhaling.*

Wanneer men de hand op de gezegde wijze aanlegt, kan zij gedurende de inademing min of meer worden opgeligt. Indien zij aan de eene zijde minder wordt opgeligt dan aan de andere, dan is het waarschijnlijk, dat die zijde ziekelijk is, tenzij dezelve uit hoofde van verouderde aangroeijing vernaauwd ware. Het is waar, het gezigt kan tot op zekere hoogte over de uitzetting der borst doen oordeelen; doch dat wordt, hier vooral, door het gevoel versterkt. De gewoone reden nu, waarom de borst zich aan de eene zijde minder uitzet, bestaat in eene verharding der long, tengevolge van longontsteking of longknobbeltjes; maar vaker nog in eene ontsteking van het borstvlies.

2e *Stem.*

Wanneer iemand spreekt, ontwaart men door de op de borst gelegde hand eene min of meer sterke trilling in de geheele uitgestrektheid der borst. Indien men nu op eenige plaatsen

deze trilling niet bespeurt, moet er noodzakelijk zich iets tusschen de long en de ribben bevinden, en dit is dan allerwaarschijnlijkst eene uitstorting van het borstvlies. Indien zich, daarentegen, deze trillingen op eenig punt der borstholte sterker doen gevoelen, dan bestaat aldaar eene oppervlakkige holte.

3e *Reutelingen.*

Volgens LAENNEC zou men het gereutel in sommige gevallen, en voornamelijk bij het luchtgezwel der longen, door middel der hand kunnen ontwaren; men plaatse dan namelijk één' vinger in de ruimte tusschen de ribben en make aldaar eene kleine drukking. Door deze drukking zou dan de reuteling worden opgewekt; somtijds is dit echter niet eens noodig. Het spreekt vanzelf, dat een zoodanig onderzoek slechts bij magere personen kan plaats hebben. Ik ben nog niet in de gelegenheid geweest om de waarheid dezer daadzaak te onderzoeken; doch heb op die wijze somtijds gemeend, het gorgelen te ontwaren. Voor het overige is het oor, ter waarneming dezer verschijnselen, het geschiktste van al onze zintuigen

Ik zal hier wel niet behoeven te vermelden, dat bij het onderzoek van het hart, de op de hartstreek gelegde hand, even zoo wel als het oor de kracht en ook dikwijls de uitgestrektheid der hartslagen kan ontwaren; welke ver-

schijnselen door LAENNEC aan het onderzoek door middel van het gehoor-alleen zijn toegeschreven geworden.

Onderzoek door schokking.

Wijze van aanwending dezer methode. — Verschijnselen, welke men door dezelve waarneemt. — Verklaring en waarde dezer verschijnselen.

Dit onderzoek bestaat hierin, dat men den romp snel verscheidene kort op elkander' volgende schokken doet ondergaan. Men hoort dan in sommige gevallen de borstholte een gegorgel of geklok voortbrengen, gelijk aan dat geluid, hetwelk eene half met vocht gevulde, flesch bij het uitschenken maakt. Dit geluid wordt somtijds vanzelf door de bewegingen van den zieken voortgebragt, en dan is deze veeltijds de eerste, die hiervan den geneesheer verwittigt. Wat de kunstbewerking betreft, waardoor men dit geluid kan ontwaren, deze is zeer oud. HIPPOCRATES, wiens naam zij behouden heeft, (*Succussion hippocratique.* Zie *Hipp. Coacae praedict. Sect.* B. 432 Foës.) was reeds met haar bekend. Deze, echter, vooronderstelde, dat het geluid door eene eenvoudige uitstorting van etter in de borstholte kon worden veroorzaakt; wijl men naderhand ontdekt heeft, dat er, behalve eene vloeibare

uitstorting, ook eene gazachtige vloeistof moet aanwezig zijn, en dat zelfs deze twee stoffen, tot elkander in zekere verhouding moeten staan. Wanneer dit teeken afzonderlijk aanwezig is, kan men met zekerheid het bestaan van windzucht der borstholte aannemen. Het zoude eene zeer groote dwaling zijn, wanneer men het geluid, waardoor de windzucht der borstholte wordt aangeduid, met een gelijksoortig geluid, hetwelk bij sommige menschen zich in de maag doet hooren, wanneer deze een mengsel van vloei- en gazstoffen bevat, verwarde. Dit kan men vermijden door het oor gedurende de schokking op verschillende plaatsen der borst te houden, of door het onderzoek op verschillende uren in het werk te stellen, en eindelijk, door de opmerking van daarmede vergezeld gaande verschijnselen, welke bij de windzucht der borstholte niet bestaan. Dit middel van onderzoek, is, gelijk men zal opmerken, doch tot hiertoe slechts bij het bestaan van gemelde ziekte, van hoog belang.

Over het onderzoek door meting.

Gebruikelijke handelwijze. — Rondgaande meting. — Meting van voren naar achteren. — Veranderingen in de afmetingen der borstholte, welke daardoor worden aangetoond. — Toepassing. — Nut der meting.

§ 1.

De afmetingen der borst, welke zich kan uitzetten en zamentrekken, kunnen door sommige ziekten verandering ondergaan: daarom is het nuttig de borstholte te meten. Het kon gebeuren, b. v. bij het windgezwel, dat de twee zijden der borst gelijktijdig uitgezet waren. Doch men heeft, zoover ik weet, tot hiertoe nog niet getracht, van deze algemeene uitzetting al het voordeel te trekken, dat zij geven kan. Men verkrijgt hier, even als bij het onderzoek door klopping, de belangrijkste uitkomsten, door een vergelijkend onderzoek der twee zijden van de borstholte. Bij deze gelegenheid zal ik doen opmerken, dat men nimmer zeker is van de grootte der beide zijden van de borst. Men weet slechts, dat de regter altijd een weinig grooter dan de linkerzijde is. Uit dien hoofde moet men niet, dan op een aanmerkelijk verschil van meerderen of minderen omvang acht geven, en dan vooral, wanneer

men den eersten bij de regter en den tweeden bij den linkerzijde der borst opmerkt.

§ 2.

Kringswijze afmeting.

De afmetingen der borst kunnen, naar gelang van de houding van den lijder en van den staat der spieren welke de borst bedekken, eenigzins verschillen.

Het is in dit geval het beste, dat de lijder gezeten zij, zich regt houde en de armen opgeheven hebbende, de handen op het hoofd legge. Ten einde de beide zijden op dezelfde hoogte te meten, moet men hiertoe vaste punten verkiezen; b. v. bij den man een der doornachtige uitsteeksels der ruggewervelen en den tepel; en bij de vrouw, de juist boven of onder de borsten gelegene plaats.

Wanneer men deze voorzorgen genomen heeft, kan men iedere zijde kringswijze meten, door middel van een gewoon lint, of liever met eenen platten, met cijfers voorzienen band, gelijk aan dien, welken de kleedermakers gebruiken. Door deze meting kan men reeds het gewone verschil tusschen de beide zijden der borst ontwaren.

§ 3.

Meting van voren naar achteren.

Men zal ligtelijk begrijpen, dat de holte der borst inwendig zoude kunnen toegenomen hebben, zonder dat daarom derzelver uitwendige oppervlakte op eene in het oog loopende wijze veranderd is; ingeval, namelijk, de borst, in plaats van hare ovale gedaante, er eene meer ronde aangenomen had; dit wordt door de oppervlakkigste kennis der meetkunde genoegzaam duidelijk. Daarom heeft de hoogleeraar CHOMEL vermeend, bij deze eerste wijze van meten, die van den middellijn van voren naar achteren te moeten voegen. Ten einde nu dit te bewerkstelligen, heeft hij een' diktemeter doen vervaardigen, op de wijze van dien van BAUDELOQUE, en bij gevolg overeenkomende met de bij schoenmakers gebruikelijke schuifmaat. Door dit middel heeft men somtijds duidelijker uitkomsten verkregen en geringer verschil der afmetingen opgemerkt, dan door de kringswijze meting; want, zoo als LAENNEC dit op het oog beoordeeld had (hij maakte nooit van andere middelen gebruik om de afmetingen te bepalen), is het voor al de van voren naar achteren loopende middellijn welke verschilt, wanneer de ruimte der borstholte vermeerderd of verminderd is.

§ 4.

Toepassing. — Waarde der kenteekens.

De gevallen, waarop men deze wijze van onderzoek tot hiertoe heeft toegepast, bepalen zich tot de ontsteking van het borstvlies en de windzucht der borstholte. Wanneer eene zijde van de borstholte uitgezet is, en in die zijde tegelijkertijd geen geluid kan bespeurd worden, kan men dit als een zeker kenteeken van de ontsteking van het borstvlies beschouwen; terwijl, wanneer in die zijde het geluid vermeerderd is, dit windzucht der borstholte aanduidt; misschien zoude er dan ook een luchtgezwel kunnen bestaan, waarop men echter tot op heden deze wijze van onderzoek nog niet heeft toegepast. En het is ook alleen door de afmeting, dat men de door LAENNEC bekend gemaakte, daadzaak, dat, namelijk, na de wederopneming van eene uitstorting van het borstvlies, zich de zieke zijde altijd vernaauwt, als een bestendig zeker gevolg heeft kunnen aannemen.

Door deze ontdekking nu, wordt de opvolgende vermindering van de ruimte der borstholte bij eene ontsteking van het borstvlies, een onwaardeerbaar teeken van verbetering in de praktijk, op een tijdstip, waarop dikwijls door de klop-

ping of het gehoor, hoegenaamd nog geene veranderingen kunnen ontwaard worden.

Ziehier de in de laatste tijden ontdekte, of weder in gebruik gebragte wijzen van onderzoek der borstholte; door middel van welke volgens het gezegde van LAENNEC, de kennis van de borstziekten, in vele gevallen, zoo duidelijk en juist geworden is, als die van heelkundige gebreken.

✿

